

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-168495

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月22日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

G 0 6 F 13/00

3 5 1

審査請求 有 請求項の数36 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号

特願平9-335258

(22) 出願日

平成9年(1997)12月5日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 川中 基義

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

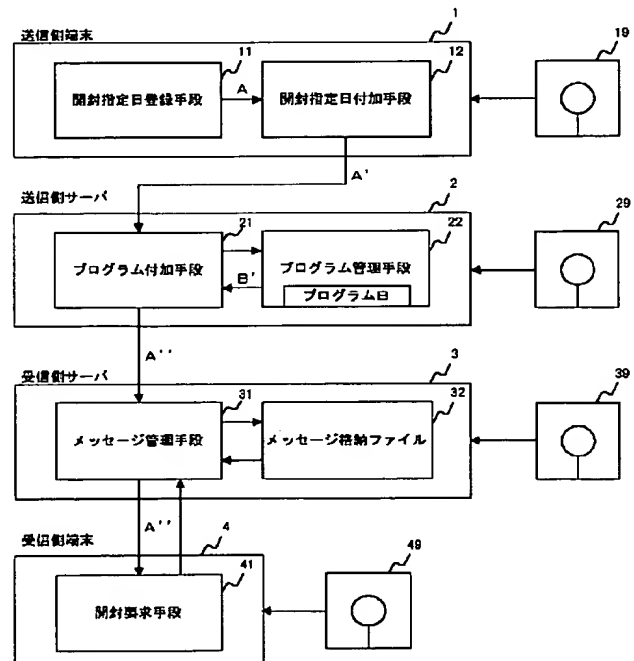
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 電子メールシステム、電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法および電子メールの送受信用プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 指定された日に開封が要求された場合にのみ電子メールの開封を行うとともに、電子メールを指定された日に確実に開封させるようにする。

【解決手段】 送信側端末からは電子メールの開封が許可される開封指定日を電子メールに付加してから送信側サーバに送信する。送信側サーバは、受信した電子メールにメールの内容を消去するプログラムを付加してから送信する。送信側サーバから電子メールを受け取った受信側サーバはこの電子メールを退避しつつ受信側端末に送信する。受信側端末では、電子メールの開封が要求されると、本日が電子メールに付加された開封指定日であれば電子メールを開封し、本日が電子メールに付加された開封指定日でなければ電子メールに付加されたプログラムを動作させメールの内容を消去する。また、メールの内容が消去されたことは受信側サーバに通知され、受信側サーバは退避していた電子メールを再送する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される開封指定日と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 2】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日であれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 3】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 4】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、

前記複数のコンピュータのそれぞれが、

本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 5】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、

電子メールの開封が許可される開封指定日を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、

自身に接続された端末から前記開封指定日が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側サーバコンピュータから前記開封指定日および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、

前記複数の端末のそれぞれは、

自身を接続するサーバコンピュータから前記開封指定日および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 6】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、

前記複数の端末のそれぞれが、

利用者により作成された電子メールを該電子メールの開

封が許可される開封指定日とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日日付が所定の日付であれば電子メールを開封し、本日日付が所定の日付でなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の日付を該受信した開封指定日によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 7】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記開封指定期間が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記開封指定期間および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記開封指定期間および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メール

システム。

【請求項 8】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日日付が所定の期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が所定の期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の期間を該受信した開封指定期間によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 9】 前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、送信側サーバコンピュータから受信した電子メールをメッセージ管理ファイルに格納しておき、前記複数の端末の前記開封要求手段は、電子メールに付加された消去プログラムを動作させることにより該電子メールの内容が消去された場合は、その旨を自身を接続するサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段に通知し、前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、自身に接続された端末から電子メールの内容が消去された旨の通知を受けた場合には、前記メッセージ格納ファイルに格納されていた該電子メールを該端末に送信することを特徴とする請求項 5 乃至 8 のいずれかに記載の電子メールシステム。

【請求項 10】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と異なれば該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 1】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、

前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数であれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 2】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、

前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 3】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、

前記複数のコンピュータのそれぞれが、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 4】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、

前記複数の端末のそれぞれが、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、

電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、

自身に接続された端末から前記イベントの発生回数が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側サーバコンピュータから前記イベントの発生回数および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、

前記複数の端末のそれぞれは、

自身を接続するサーバコンピュータから前記イベントの発生回数および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 5】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、

前記複数の端末のそれぞれが、利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数と等しければ電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数と等しくなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、

自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の回数を該受信した前記イベントの発生回数によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 6】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、

前記複数の端末のそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、

自身に接続された端末から前記イベントの発生回数の範囲が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側サーバコンピュータから前記イベントの発生回数の範囲および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信す

るメッセージ管理手段とを備え、

前記複数の端末のそれぞれは、

自身を接続するサーバコンピュータから前記イベントの発生回数の範囲および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 7】 ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、

前記複数の端末のそれぞれが、

利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、

本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、

自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の回数の範囲を該受信した前記イベントの発生回数の範囲によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、

送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、

自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 1 8】 前記複数の端末のそれぞれは、

前記イベントの発生を検出して自身が接続されたサーバコンピュータに通知する手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれは、

自身に接続された端末から受信した電子メールに付加されたイベントの発生回数を退避しておき、該端末から前記イベントの発生が通知されるたびに該退避しておいたイベントの発生回数をカウントダウンしてその結果を回

数情報として受信側サーバコンピュータに送信する手段と、

送信側サーバコンピュータから受信した前記回数情報を自身に接続された端末に送信する手段とを備え、

前記複数の端末のそれぞれは、

自身を接続するサーバコンピュータから前記回数情報を受信し、前記開封要求手段により受信済みの電子メールに付加されたイベントの発生回数を該回数情報によって置き換える手段を備えたことを特徴とする請求項 1 4 又は 1 6 に記載の電子メールシステム。

【請求項 1 9】 前記複数の端末のそれぞれは、前記イベントの発生を検出して自身が接続されたサーバコンピュータに通知する手段を備え、

前記複数のサーバコンピュータのそれぞれは、

自身に接続された端末から電子メールとともに受信したイベントの発生回数を退避しておき、該端末から前記イベントの発生が通知されるたびに該退避しておいたイベントの発生回数をカウントダウンしてその結果を回数情報として受信側サーバコンピュータに送信する手段と、送信側サーバコンピュータから受信した前記回数情報を自身に接続された端末に送信する手段とを備え、

前記複数の端末のそれぞれは、

自身を接続するサーバコンピュータから前記回数情報を受信し、前記開封要求手段により受信済みの電子メールに付加された消去プログラム中のイベントの発生回数を該回数情報によって置き換えることを特徴とする請求項 1 5 又は 1 7 に記載の電子メールシステム。

【請求項 2 0】 前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、送信側サーバコンピュータから受信した電子メールをメッセージ管理ファイルに格納しておき、

前記複数の端末の前記開封要求手段は、電子メールに付加された消去プログラムを動作させることにより該電子メールの内容が消去された場合は、その旨を自身を接続するサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段に通知し、

前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、自身に接続された端末から電子メールの内容が消去された旨の通知を受けた場合には、前記メッセージ格納ファイルに格納されていた該電子メールを該端末に送信することを特徴とする請求項 1 4 乃至 1 9 のいずれかに記載の電子メールシステム。

【請求項 2 1】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される開封指定日と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 2】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日であれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 3】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 4】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 5】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と異なれば該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 6】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数であれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 7】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加され

たイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 8】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含むことを特徴とする電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法。

【請求項 2 9】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される開封指定日と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 0】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日であれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用

者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、

を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 1】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、

を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 2】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、

を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 3】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加され

たイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と異なれば該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 4】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数であれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、

を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 5】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、

を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 3 6】 ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回

数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、

送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、

を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールシステムに関し、特に、電子メールを開封させる日、すなわち電子メールのファイルを開かせる日を指定して送信する電子メールシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電子メールシステムについては、例えば、特開平 6 - 2 6 8 6 7 7 号公報に記載されている。この電子メールシステムでは、送信側端末で電子メールの送信期限の設定については、①送信側ユーザがメールの期日設定を行う前に、受信側ユーザの開封予定を把握できるようにする、②メール送信を実行する前に、送信側ユーザが入力設定した送信手順に従ってメール送信を実行した場合に送信期限までに受信側ユーザがメールの内容を開封する可能性があるかを、自動的に送信側ユーザに通知することにより、容易にかつ無駄なく行えるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の電子メールシステムにおいては、送信側端末から電子メール送信の指示があると、電子メールはリアルタイムに受信側端末へ送信され、受信側端末ではその電子メールを受け取った瞬間からそれを開封してメールの内容を確認することが可能になる。これは、電子メールの内容が、例えば、1 か月先に必要となる情報である場合であっても同様であり、受信側のユーザは電子メールを受け取って間もなく内容を確認することになり、それが実際に必要となる 1 か月先にはユーザがメールの内容を忘れてしまっていることも起こり得る。上記公報に記載された電子メールシステムにおいても、送信側端末における期限設定に関しては考慮されているものの、指定された日あるいは期間に電子メールを開封させる機能は有していないため、このような事態は起こり得る。

【0004】そこで本発明はこのような従来技術の問題点を解消するためになされたものであり、その目的は、指定された日あるいは期間に開封が要求された場合にのみ電子メールの開封を行うことができる電子メールシステムを提供することにある。

【0005】また、本発明の他の目的は、電子メールを

指定された日あるいは期間に確実に開封させるようにすることができる電子メールシステムを提供することにある。

【0006】さらに、本発明の他の目的は、このような電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法および電子メールの送信用プログラムを記録した記録媒体を提供することにもある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の第 1 の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される開封指定日と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0008】本発明の第 2 の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日であれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0009】本発明の第 3 の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の 2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれて

いなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0010】本発明の第4の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0011】本発明の第5の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の2台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該2台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、電子メールの開封が許可される開封指定日を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記開封指定日が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記開封指定日および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記開封指定日および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0012】本発明の第6の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の2台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該2台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される開封指定日

とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日日付が所定の日付であれば電子メールを開封し、本日日付が所定の日付でなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の日付を該受信した開封指定日によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0013】本発明の第7の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の2台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該2台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記開封指定期間が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記開封指定期間および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記開封指定期間および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0014】本発明の第8の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の2台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該2台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前

記複数の端末のそれぞれが、利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する開封指定日付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日日付が所定の期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が所定の期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の期間を該受信した開封指定期間によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0015】本発明の第9の電子メールシステムは、上記第5乃至第8のいずれかの電子メールシステムにおいて、前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、送信側サーバコンピュータから受信した電子メールをメッセージ管理ファイルに格納しておき、前記複数の端末の前記開封要求手段は、電子メールに付加された消去プログラムを動作させることにより該電子メールの内容が消去された場合は、その旨を自身を接続するサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段に通知し、前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、自身に接続された端末から電子メールの内容が消去された旨の通知を受けた場合には、前記メッセージ格納ファイルに格納されていた該電子メールを該端末に送信することを特徴とする。

【0016】本発明の第10の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と異なれば該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えて

いる。

【0017】本発明の第11の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数であれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0018】本発明の第12の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0019】本発明の第13の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムであって、前記複数のコンピュータのそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるメッセージ管理手段とを備えている。

【0020】本発明の第14の電子メールシステムは、

ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記イベントの発生回数が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記イベントの発生回数および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記イベントの発生回数および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しくなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0021】本発明の第 15 の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数と等しければ電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数と等しくなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の回数を該受信した前記イベントの発生回数によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プ

ログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0022】本発明の第 16 の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲を利用者により作成された電子メールに付加してから自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、電子メールの内容を消去する消去プログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記イベントの発生回数の範囲が付加された電子メールを受信し、該電子メールに前記消去プログラムを付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記イベントの発生回数の範囲および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記イベントの発生回数の範囲および消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていなければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0023】本発明の第 17 の電子メールシステムは、ネットワークシステムを構成する複数のサーバコンピュータのうちの任意の 2 台のサーバコンピュータに接続された端末間での電子メールの送受信を該 2 台のサーバコンピュータを介して行う電子メールシステムであって、前記複数の端末のそれぞれが、利用者により作成された電子メールを該電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲とともに自身を接続するサーバコンピュータに送信する指定回数付加手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれが、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去するプログラムを記憶するプログラム管理手段と、自身に接続された端末から前記電子メールを受信し、前記消去プログラム中の前記所定の回数の範囲を該受信した前記イベントの発生回数の

範囲によって置き換えたものを該電子メールに付加してから受信側サーバコンピュータに送信するプログラム付加手段と、送信側サーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、該電子メールを自身に接続された端末に送信するメッセージ管理手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記消去プログラムが付加された電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる開封要求手段を備えている。

【0024】本発明の第18の電子メールシステムは、上記第14又は第16の電子メールシステムにおいて、前記複数の端末のそれぞれは、前記イベントの発生を検出して自身が接続されたサーバコンピュータに通知する手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれは、自身に接続された端末から受信した電子メールに付加されたイベントの発生回数を退避しておき、該端末から前記イベントの発生が通知されるたびに該退避しておいたイベントの発生回数をカウントダウンしてその結果を回数情報として受信側サーバコンピュータに送信する手段と、送信側サーバコンピュータから受信した前記回数情報を自身に接続された端末に送信する手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記回数情報を受信し、前記開封要求手段により受信済みの電子メールに付加されたイベントの発生回数を該回数情報によって置き換える手段を備えたことを特徴とする。

【0025】本発明の第19の電子メールシステムは、上記第15又は第17の電子メールシステムにおいて、前記複数の端末のそれぞれは、前記イベントの発生を検出して自身が接続されたサーバコンピュータに通知する手段を備え、前記複数のサーバコンピュータのそれぞれは、自身に接続された端末から電子メールとともに受信したイベントの発生回数を退避しておき、該端末から前記イベントの発生が通知されるたびに該退避しておいたイベントの発生回数をカウントダウンしてその結果を回数情報として受信側サーバコンピュータに送信する手段と、送信側サーバコンピュータから受信した前記回数情報を自身に接続された端末に送信する手段とを備え、前記複数の端末のそれぞれは、自身を接続するサーバコンピュータから前記回数情報を受信し、前記開封要求手段により受信済みの電子メールに付加された消去プログラム中のイベントの発生回数を該回数情報によって置き換えることを特徴とする。

【0026】本発明の第20の電子メールシステムは、上記第14乃至第19のいずれかの電子メールシステムにおいて、前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、送信側サーバコンピュータから受信した電子メールをメッセージ管理ファイルに格納しておき、前記複数の端末の前記開封要求手段は、電子メール

に付加された消去プログラムを動作させることにより該電子メールの内容が消去された場合は、その旨を自身を接続するサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段に通知し、前記複数のサーバコンピュータの前記メッセージ管理手段は、自身に接続された端末から電子メールの内容が消去された旨の通知を受けた場合には、前記メッセージ格納ファイルに格納されていた該電子メールを該端末に送信することを特徴とする。

【0027】本発明の第1の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される開封指定日と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0028】本発明の第2の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日であれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0029】本発明の第3の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加され

た開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0030】本発明の第4の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0031】本発明の第5の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と異なれば該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0032】本発明の第6の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数であれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを

含んでいる。

【0033】本発明の第7の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0034】本発明の第8の電子メールシステムにおける電子メールの送受信方法は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおける前記複数のコンピュータのそれぞれにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信するステップと、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させるステップとを含んでいる。

【0035】本発明の第1の記録媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される開封指定日と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日であれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定日でなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0036】本発明の第2の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の

2 台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日であれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される開封指定日でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0037】本発明の第3の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていれば該電子メールを開封し、本日日付が該電子メールに付加された開封指定期間に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0038】本発明の第4の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていれば電子メールを開封し、本日日付が電子メールの開封が許可される期間を示す開封指定期間に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0039】本発明の第5の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求

された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と等しければ該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数と異なれば該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0040】本発明の第6の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数であれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数でなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0041】本発明の第7の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの発生回数の範囲と、電子メールの内容を消去する消去プログラムとを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数の範囲に含まれていれば該電子メールを開封し、本日までの前記イベントの発生回数が該電子メールに付加されたイベントの発生回数に含まれていなければ該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0042】本発明の第8の記憶媒体は、ネットワークシステムを構成する複数のコンピュータのうちの任意の2台のコンピュータ間で電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていれば電子メールを開封し、電子メールの開封が許可される日を特定するためのイベントの本日までの発生回数が所定の回数の範囲に含まれていなければ電子メールの内容を消去する消去プログラムを、利用者により作成された電子メールに付加してから受信側コンピュータに送信する処理と、送信側コ

ンピュータから前記電子メールを受信し、利用者から該電子メールの開封が要求された場合に、該電子メールに付加された消去プログラムを動作させる処理と、を前記複数のコンピュータのそれぞれに実行させるプログラムを記録している。

【0043】

【発明の実施の形態】次に、本発明の第1の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0044】図1を参照すると、本発明の第1の実施の形態は、複数のサーバおよび端末が通信回線を介して接続されたネットワークシステムに適用されるものであり、少なくとも、送信側端末1と、送信側サーバ2と、受信側サーバ3と、受信側端末4とを含んでいる。なお、各サーバは、他のサーバへ電子メールを送信する場合には送信側サーバとして機能し、他のサーバから電子メールを受信する場合には同時に受信側サーバとして機能するものであり、各端末は、他の端末へ電子メールを送信する場合には送信側端末として機能し、他の端末から電子メールを受信する場合には同時に受信側端末として機能するものである。

【0045】送信側端末1は、図示しない開封指定日登録画面を出力して利用者が入力した開封指定日を登録する開封指定日登録手段11と、この開封指定日をメッセージに付加する開封指定日付加手段12とを備え、送信側サーバ2は、メッセージを消去するプログラムをメッセージに付加するプログラム付加手段21と、このメッセージ消去プログラムを管理するプログラム管理手段22とを備えている。また、受信側サーバ3は、送信側サーバ2から受信したメッセージを受信側端末4に送信するメッセージ管理手段31と、メッセージを格納しておくためのメッセージ格納ファイル32とを備え、受信側端末4は、受信したメッセージの開封を要求する開封要求手段41を備えている。

【0046】次に、図1乃至図5を参照して、本発明の第1の実施の形態の動作について詳細に説明する。

【0047】利用者が送信側端末1のシステムを立ち上げる(ステップ201)と、開封指定日登録手段11は図示しない開封指定日登録画面を出力する。この開封指定日登録画面は、少なくとも、開封指定日入力領域と、開封指定日入力完了ボタンとを含むものである。ここで、利用者が開封指定日登録画面の開封指定日入力領域に開封指定日を入力しなかった場合(ステップ202でNO)、送信側端末1のシステムは通常の電子メール送信のための動作を行い(ステップ203)、利用者が開封指定日を入力してから開封指定日入力完了ボタンをクリックした場合(ステップ202でYES)、開封指定日付きの電子メール送信を行うことになる。

【0048】通常の電子メール送信における動作は、従来の電子メール送信における動作と同様のものであるため説明を省略し、以下では、開封指定日付きの電子メー

ル送信における動作について説明する。

【0049】ステップ202で開封指定日を入力して開封指定日入力完了ボタンをクリックした後に、利用者が電子メールで送信すべき内容としてメッセージAを作成する(ステップ204)と、送信側端末1の開封指定日付加手段12は、利用者が作成したメッセージAに開封指定日を付加することにより送信メッセージA'を作成し(ステップ205)、送信メッセージA'を送信側サーバ2へ送信する(ステップ206)。

10 【0050】これに対し、送信側サーバ2のプログラム付加手段21は、送信側端末1から送られるメッセージA'を受信し(ステップ301)、メッセージA'に付加されている開封指定日を取り出してプログラム管理手段22へ通知する(ステップ302)。

【0051】一方、プログラム管理手段22は、メッセージAを消去するメッセージ消去プログラムBを予め記憶している。ステップ302で開封指定日を通知されると、プログラム管理手段22は、予め記憶していたメッセージ消去プログラムBと、通知された開封指定日とからメッセージ消去プログラムB'を作成し(ステップ303)、プログラム付加手段21に引き渡す。

【0052】プログラム付加手段21は、引き渡されたメッセージ消去プログラムB'をメッセージA'に付加し(ステップ304)、送信メッセージA''として受信側サーバ3へ送信する(ステップ305)。

【0053】受信側サーバ3のメッセージ管理手段31は、メッセージA''を受信する(ステップ401でYES)と、メッセージ格納ファイル32にメッセージA''を格納してから(ステップ402)、受信側端末4へメッセージA''を送信する(ステップ403)。

30 【0054】これに対し、受信側端末4は、メッセージA''を受信し(ステップ501)、利用者からの開封の指示を待つ。そして、受信側端末4の開封要求手段41は、利用者からの開封の指示があった場合、本日日付が開封指定日以前か、開封指定日当日か、開封指定日以降かを判断する(ステップ502)。

【0055】ここで、本日日付が開封指定日以前であると判断された場合、受信側端末4は、メッセージ消去プログラムB'を動作させ、これによってメッセージAは消去される。この場合、受信側端末4は、さらに、メッセージAが消去した旨を受信側サーバ3に通知する(ステップ504)。受信側サーバ3のメッセージ管理手段31は、受信側端末4からこの通知を受けると(ステップ404でYES)、メッセージ格納ファイル32からメッセージA''を取り出し(ステップ405)、再度、受信側端末4へ送信する(ステップ403)。

【0056】また、ステップ502で、本日日付が開封指定日を超過した日付であると判断された場合、受信側端末4は、メッセージ消去プログラムB'を動作させ、これによってメッセージAは消去される(ステップ50

5)。

【0057】一方、ステップ502で本日日付が開封指定日当日であると判断された場合、メッセージ消去プログラムB'は動作せず、メッセージAの開封は許可されることになる(ステップ506)。

【0058】以上で本発明の第1の実施の形態の動作は終了する。

【0059】なお、本実施の形態では、プログラムBをメッセージAを消去するためのプログラムとして定義し、本日日付が開封指定日かどうかの判断は受信側端末4で行うこととしたが、本日日付が開封指定日でなければメッセージAを消去し、開封指定日であれば消去しないという処理のロジックまでをプログラムBに含めることも可能である。その場合は、プログラム管理手段22において記憶されるプログラムB中の開封指定日には具体的な日付を設定せず空白あるいは変数にしておき、この空白あるいは変数をプログラム付加手段21から通知された開封指定日によって置き換えることによりプログラムB'を作成するようにすればよい。このようにすれば、受信側端末4においてメッセージAの開封の要求があれば無条件にプログラムB'を動作させ、その処理の中でメッセージAを消去するか開封を許可するかの判断を行うことができる。

【0060】また、本実施の形態では、開封指定日を登録してそれが本日日付と一致した場合にのみ開封を許可するようにしたが、このような構成だと、開封指定日に開封の要求を行わなかった場合は、受信したメッセージを開封することはできなくなってしまう。このような場合、送信する側が開封を許可する複数の日付をそれぞれ付加した複数のメッセージを送信するようにしてもよいが、同じ内容の複数のメッセージを送信しなければならず、効率的でない。したがって、本実施の形態において、開封指定日の代わりに開封指定期間(開封を許可する日付を期間で指定するもの)を登録するようにし、受信側端末4では本日日付がこの開封指定期間に含まれていれば開封を許可し、本日日付がこの開封指定期間からはずれていればメッセージを消去するプログラムを動作させるようにしてもよい。

【0061】さらに、この実施の形態の変形例においても、本日日付が開封指定期間からはずれていればメッセージAを消去し、開封指定期間に含まれていれば消去しないという処理のロジックまでをプログラムBに含めることが可能である。その場合は、プログラム管理手段22において記憶されるプログラムB中の開封指定期間には具体的な期間を設定せず空白あるいは変数にしておき、この空白あるいは変数をプログラム付加手段21から通知された開封指定期間によって置き換えることによりプログラムB'を作成するようにすればよい。このようにすれば、受信側端末4においてメッセージAの開封の要求があれば無条件にプログラムB'を動作させ、そ

の処理の中でメッセージAを消去するか開封を許可するかの判断を行うことができる。

【0062】また、本発明の第1の実施の形態においては、図1のように、電子メールの送受信プログラムを記録した記録媒体19、29、39、49を備えることができる。この記録媒体19、29、39、49は、磁気ディスク、半導体メモリその他の記録媒体であってよい。

【0063】電子メールの送受信プログラムは記録媒体19、29、39、49から読み込まれ、それぞれ、送信側端末1、送信側サーバ2、受信側サーバ3、受信側端末4の動作を制御する。この場合においても、送信側端末1、送信側サーバ2、受信側サーバ3、受信側端末4が行う処理は、本実施の形態において述べてきたものと全く同様のものである。

【0064】以上説明したように、本発明の第1の実施の形態は、メッセージを消去するプログラムを電子メールのメッセージに付加して送信し、指定された日あるいは期間以外に開封が要求された場合にこのプログラムが動作するようにしたことにより、指定された日あるいは期間に開封が要求された場合にのみ電子メールの開封を行うことができるという効果を有している。

【0065】また、本発明の第1の実施の形態は、指定された日あるいは期間以前に開封が要求され電子メールが削除された場合には受信側サーバが電子メールを再送するようにしたことにより、電子メールを指定された日あるいは期間に確実に開封させるようにすることができるという効果も有している。

【0066】次に、本発明の第2の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0067】図6を参照すると、本発明の第2の実施の形態も、上記第1の実施の形態と同様に、複数のサーバおよび端末が通信回線を介して接続されたネットワークシステムに適用されるものであり、少なくとも、送信側端末5と、送信側サーバ6と、受信側サーバ7と、受信側端末8とを含むものである。また、各サーバが、他のサーバへ電子メールを送信する場合には送信側サーバとして機能し、他のサーバから電子メールを受信する場合には同時に受信側サーバとして機能する点や、各端末が、他の端末へ電子メールを送信する場合には送信側端末として機能し、他の端末から電子メールを受信する場合には同時に受信側端末として機能する点も、上記第1の実施の形態と同じである。

【0068】送信側端末5は、図示しない指定回数登録画面を出力して利用者が入力したIDカード挿入回数を登録する指定回数登録手段51と、このIDカード挿入回数をメッセージに付加する指定回数付加手段52とを備え、送信側サーバ6は、メッセージを消去するプログラムをメッセージに付加するプログラム付加手段61と、このメッセージ消去プログラムを管理するプログラ

ム管理手段62と、IDカードが挿入されるごとに回数をカウントダウンする回数管理手段63とを備えている。また、受信側サーバ7は、送信側サーバ6から受信したメッセージを受信側端末8に送信するメッセージ管理手段71と、メッセージを格納しておくためのメッセージ格納ファイル72とを備え、受信側端末8は、受信したメッセージの開封を要求する開封要求手段81を備えている。

【0069】ここで、本発明の第2の実施の形態は、パスワードが毎日変化し、利用者はIDカードを指定の箇所に挿入してIDカードから利用者情報を読み取らせることにより、その日のパスワードを取得できるようにしたシステムを前提とする。このようなシステムにおいては、パスワードを取得するためのIDカードの挿入のタイミングはシステムの運用から前もって知ることができるものである。上記第1の実施の形態がシステムのカレンド機能によって開封指定日を認識しているのとは違い、IDカードの挿入回数によって開封指定日を認識することが可能である。ただし、本実施の形態は、このようなIDカードを挿入することにより毎日変化するパスワードを取得するシステムだけに限らず、システム内で何らかのイベントが定期的に発生することが約束されているシステムであればどのようなシステムにおいても実現可能である。

【0070】次に、図6乃至図10を参照して、本発明の第2の実施の形態の動作について詳細に説明する。

【0071】利用者が送信側端末5のシステムを立ち上げる(ステップ701)と、指定回数登録手段11は図示しない指定回数登録画面を出力する。この指定回数登録画面は、少なくとも、指定回数入力領域と、指定回数入力完了ボタンとを含むものである。ここで、利用者が指定回数登録画面の指定回数入力領域にIDカード挿入回数を入力しなかった場合(ステップ702でNO)、送信側端末5のシステムは通常の電子メール送信のための動作を行い(ステップ703)、利用者がIDカード挿入回数を入力してから指定回数入力完了ボタンをクリックした場合(ステップ702でYES)、指定回数付きのメーリングを行うことになる。

【0072】通常の電子メール送信における動作は、従来の電子メール送信における動作と同様のものであるため説明を省略し、以下では、指定回数付きの電子メール送信における動作について説明する。

【0073】ステップ702でIDカード挿入回数を入力して指定回数入力完了ボタンをクリックした後に、利用者が電子メールで送信すべき内容としてメッセージAを作成する(ステップ704)と、送信側端末5の指定回数付加手段52は、利用者が作成したメッセージAにIDカード挿入回数を付加することにより送信メッセージA'を作成し(ステップ705)、送信メッセージA'を送信側サーバ6へ送信する(ステップ706)。

【0074】これに対し、送信側サーバ6のプログラム付加手段61は、送信側端末5から送られるメッセージA'を受信し(ステップ801)、メッセージA'に付加されているIDカード挿入回数を取り出してプログラム管理手段62および回数管理手段63へ通知する(ステップ802)。

【0075】一方、プログラム管理手段62は、メッセージAを消去するメッセージ消去プログラムBを予め記憶している。ステップ803でIDカード挿入回数を知ると、プログラム管理手段62は、予め記憶していたメッセージ消去プログラムBと、通知されたIDカード挿入回数とからメッセージ消去プログラムB'を作成し(ステップ803)、プログラム付加手段61に引き渡す。

【0076】プログラム付加手段61は、引き渡されたメッセージ消去プログラムB'をメッセージAに付加し(ステップ804)、送信メッセージA''として受信側サーバ7へ送信する(ステップ805)。

【0077】受信側サーバ7のメッセージ管理手段71は、メッセージA''を受信する(ステップ901でYES)と、メッセージ格納ファイル72にメッセージA''を格納してから(ステップ902)、受信側端末8へメッセージA''を送信する(ステップ903)。

【0078】これに対し、受信側端末8は、メッセージA''を受信し(ステップ1001)、利用者からの開封の指示を待つ。

【0079】また、本実施の形態では、送信側端末5へIDカードが挿入されるごとに、送信サーバ6の回数管理手段63が、電子メール送信時にプログラム付加手段61から通知されたIDカード挿入回数からのカウントダウンを行う。カウントダウン後の回数情報は、受信側サーバ7を経由して、受信側端末8に送信済みのメッセージA''へ通知され、メッセージA''に付加されたプログラムB'に含まれるカウンタがこの通知された回数情報により更新される。

【0080】そして、受信側端末8の開封要求手段81は、利用者からの開封の指示があった場合、プログラムB'中のカウンタが0であるかどうかを判断する(ステップ1002)。

【0081】ここで、カウンタが0であると判断された場合、受信側端末8は、メッセージ消去プログラムB'を動作させ、これによってメッセージAは消去される。この場合、受信側端末8は、さらに、メッセージAが消去した旨を受信側サーバ7に通知する(ステップ1004)。受信側サーバ7のメッセージ管理手段71は、受信側端末8からこの通知を受けると(ステップ904でYES)、メッセージ格納ファイル72からメッセージA''を取り出し(ステップ905)、再度、受信側端末8へ送信する(ステップ903)。

【0082】また、ステップ502で、カウンタが負の

数であると判断された場合、受信側端末 8 は、メッセージ消去プログラム B' を動作させ、これによってメッセージ A は消去される（ステップ 1 0 0 5）。

【0 0 8 3】一方、ステップ 1 0 0 2 でカウンタが 0 であると判断された場合、メッセージ消去プログラム B' は動作せず、メッセージ A の開封は許可されることになる（ステップ 1 0 0 6）。

【0 0 8 4】以上で本発明の第 2 の実施の形態の動作は終了する。

【0 0 8 5】なお、本実施の形態では、プログラム B をメッセージ A を消去するためのプログラムとして定義し、I D カード挿入回数が指定回数に等しいかどうかの判断は受信側端末 8 で行うこととしたが、I D カード挿入回数が指定回数に等しくなければメッセージ A を消去し、指定回数に等しければ消去しないという処理のロジックまでをプログラム B に含めることも可能である。その場合は、プログラム管理手段 6 2 において記憶されるプログラム B 中の指定回数には具体的な回数を設定せず空白あるいは変数にしておき、この空白あるいは変数をプログラム付加手段 6 1 から通知された指定回数によ

って置き換えることによりプログラム B' を作成するようにすればよい。このようにすれば、受信側端末 8 においてメッセージ A の開封の要求があれば無条件にプログラム B' を動作させ、その処理の中でメッセージ A を消去するか開封を許可するかの判断を行うことができる。

【0 0 8 6】また、本実施の形態では、指定回数を登録してそれが I D 挿入回数と一致した場合にのみ開封を許可するようにしたが、このような構成だと、指定回数分の I D カード挿入が行われた日に開封の要求を行わなかった場合は、受信したメッセージを開封することはできなくなってしまう。このような場合、送信する側が開封を許可する複数の I D カード挿入回数をそれぞれ付加した複数のメッセージを送信するようにしてもよいが、同じ内容の複数のメッセージを送信しなければならず、効率的でない。したがって、本実施の形態において、指定回数の代わりに指定回数範囲（開封を許可する I D カード挿入回数を範囲で指定するもの）を登録するようにし、受信側端末 4 では I D カード挿入回数がこの指定回数範囲に含まれていれば開封を許可し、I D カード挿入回数がこの指定回数範囲からはずれていればメッセージを消去するプログラムを動作させるようにしてもよい。

【0 0 8 7】さらに、この実施の形態の変形例においても、I D カード挿入回数が指定回数範囲からはずれていればメッセージ A を消去し、指定回数範囲に含まれていれば消去しないという処理のロジックまでをプログラム B に含めることが可能である。その場合は、プログラム管理手段 6 2 において記憶されるプログラム B 中の指定回数範囲には具体的な範囲を設定せず空白あるいは変数にしておき、この空白あるいは変数をプログラム付加手段 6 1 から通知された指定回数範囲によって置き換える

ことによりプログラム B' を作成するようにすればよい。このようにすれば、受信側端末 8 においてメッセージ A の開封の要求があれば無条件にプログラム B' を動作させ、その処理の中でメッセージ A を消去するか開封を許可するかの判断を行うことができる。

【0 0 8 8】また、本発明の第 2 の実施の形態においては、図 6 のように、電子メールの送受信用プログラムを記録した記録媒体 5 9、6 9、7 9、8 9 を備えることができる。この記録媒体 5 9、6 9、7 9、8 9 は、磁気ディスク、半導体メモリその他の記録媒体であってよい。

【0 0 8 9】電子メールの送受信用プログラムは記録媒体 5 9、6 9、7 9、8 9 から読み込まれ、それぞれ、送信側端末 5、送信側サーバ 6、受信側サーバ 7、受信側端末 8 の動作を制御する。この場合においても、送信側端末 6、送信側サーバ 7、受信側サーバ 8、受信側端末 9 が行う処理は、本実施の形態において述べてきたものと全く同様のものである。

【0 0 9 0】以上説明したように、本発明の第 2 の実施の形態は、システムのカレンダ機能を用いないようにしたことにより、システムのカレンダ、タイマが狂った場合においても上記第 1 の実施の形態と同様の効果を奏することができるものである。

【0 0 9 1】

【発明の効果】本発明には、指定された日あるいは期間に開封が要求された場合にのみ電子メールの開封を行うことができるという効果がある。

【0 0 9 2】また、本発明には、電子メールを指定された日あるいは期間に確実に開封させるようにすることができるという効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は本発明の第 1 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 2】図 2 は本発明の第 1 の実施の形態における送信側端末の動作を示す流れ図である。

【図 3】図 3 は本発明の第 1 の実施の形態における送信側サーバの動作を示す流れ図である。

【図 4】図 4 は本発明の第 1 の実施の形態における受信側サーバの動作を示す流れ図である。

【図 5】図 5 は本発明の第 1 の実施の形態における受信側端末の動作を示す流れ図である。

【図 6】図 6 は本発明の第 2 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 7】図 7 は本発明の第 2 の実施の形態における送信側端末の動作を示す流れ図である。

【図 8】図 8 は本発明の第 2 の実施の形態における送信側サーバの動作を示す流れ図である。

【図 9】図 9 は本発明の第 2 の実施の形態における受信側サーバの動作を示す流れ図である。

【図 1 0】図 1 0 は本発明の第 2 の実施の形態における

37

受信側端末の動作を示す流れ図である。

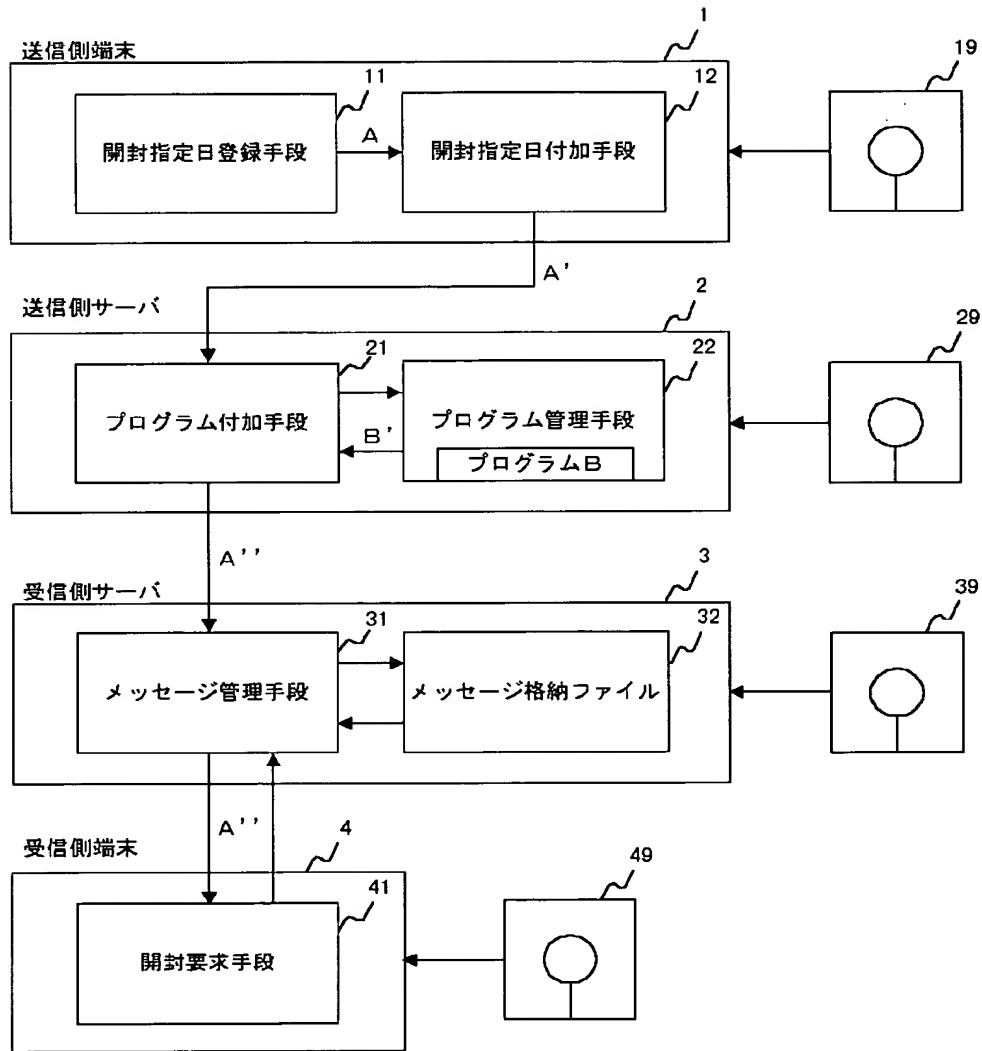
【符号の説明】

1、5 送信側端末
 2、6 送信側サーバ
 3、7 受信側サーバ
 4、8 受信側端末
 1 1 開封指定日登録手段
 1 2 開封指定日付加手段

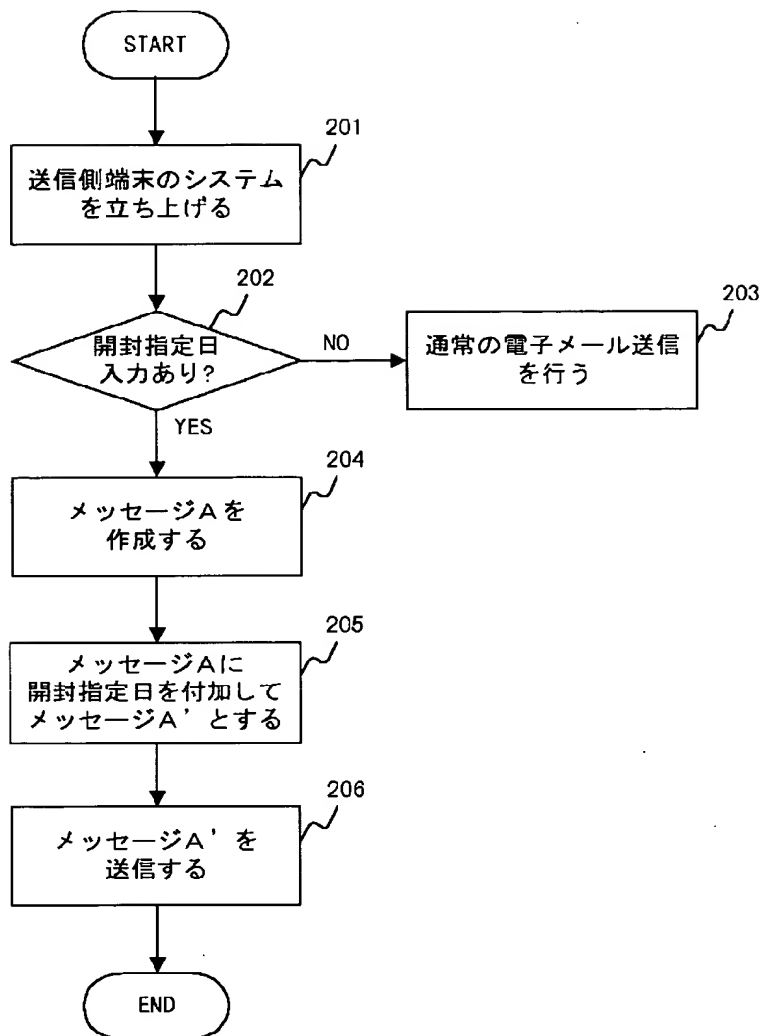
38

2 1、6 1 プログラム付加手段
 2 2、6 2 プログラム管理手段
 3 1、7 1 メッセージ管理手段
 3 2、7 2 メッセージ格納ファイル
 4 1、8 1 開封要求手段
 5 1 指定回数登録手段
 5 2 指定回数付加手段
 6 3 回数管理手段

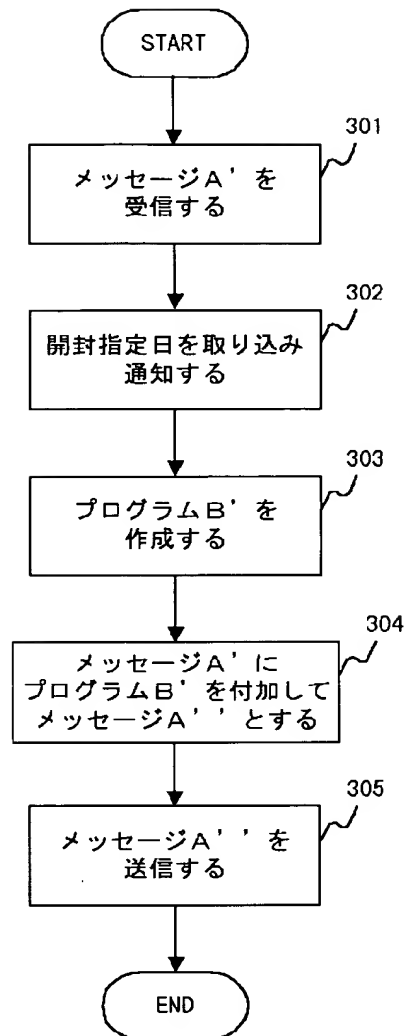
【図 1】



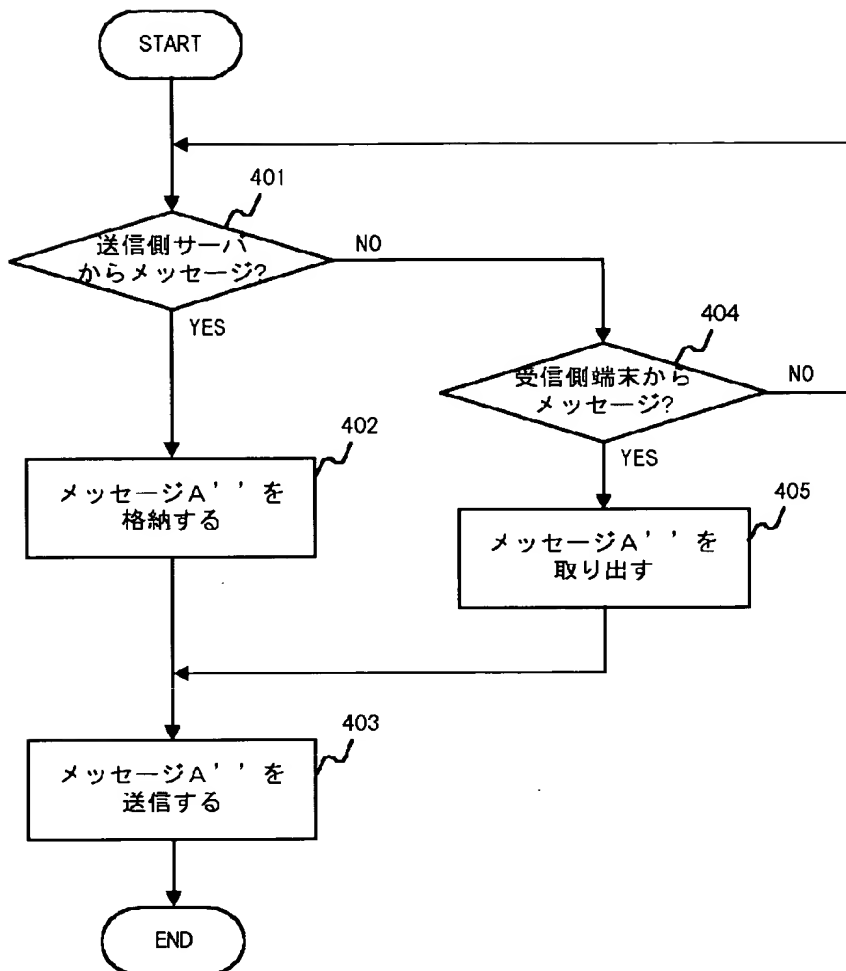
【図 2】



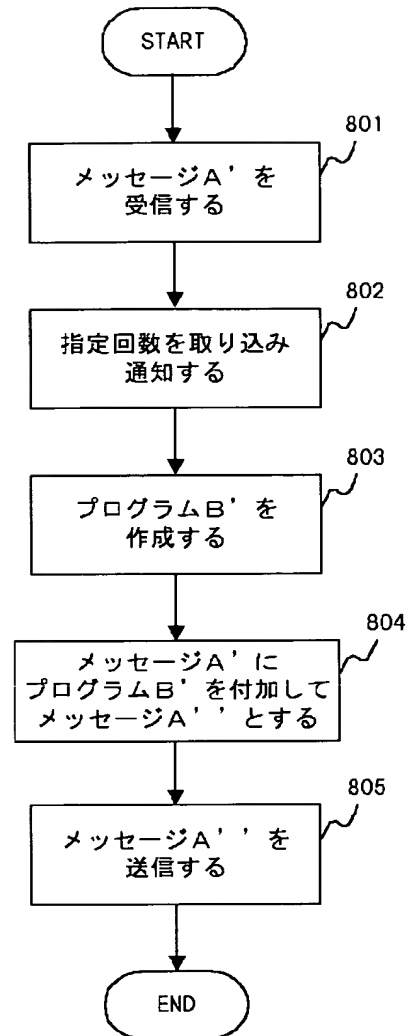
【図 3】



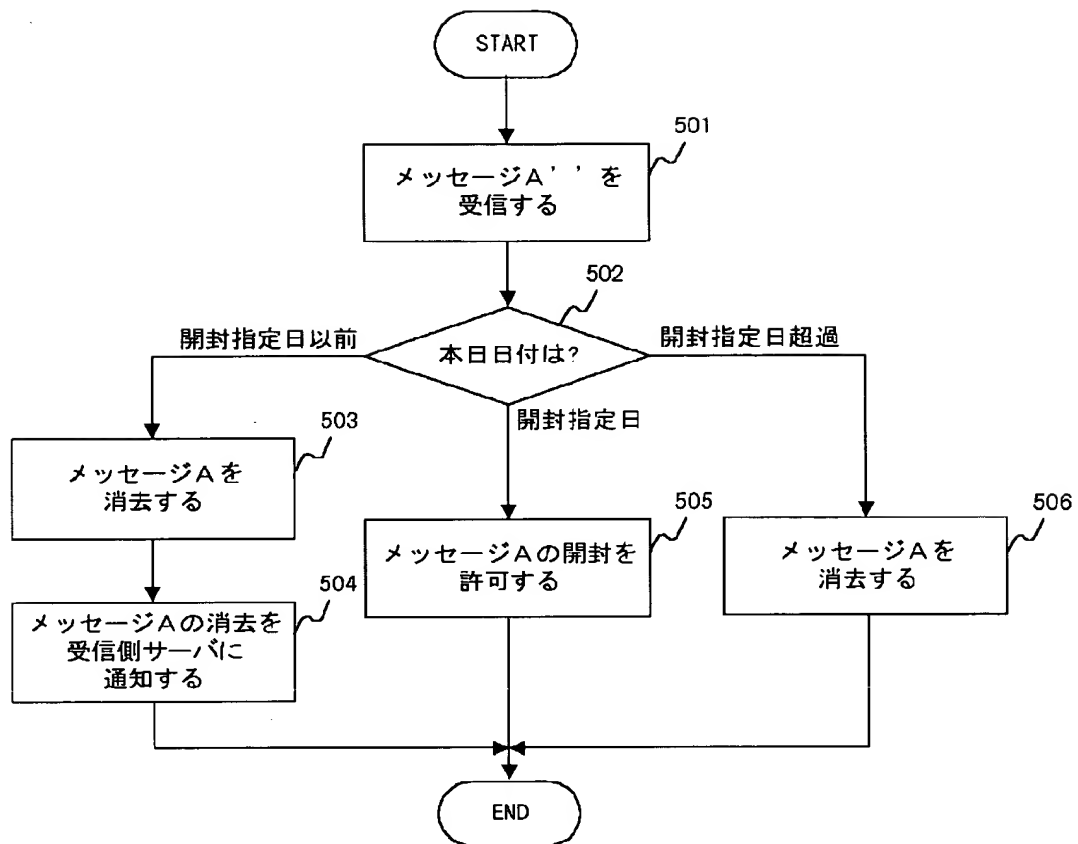
【図 4】



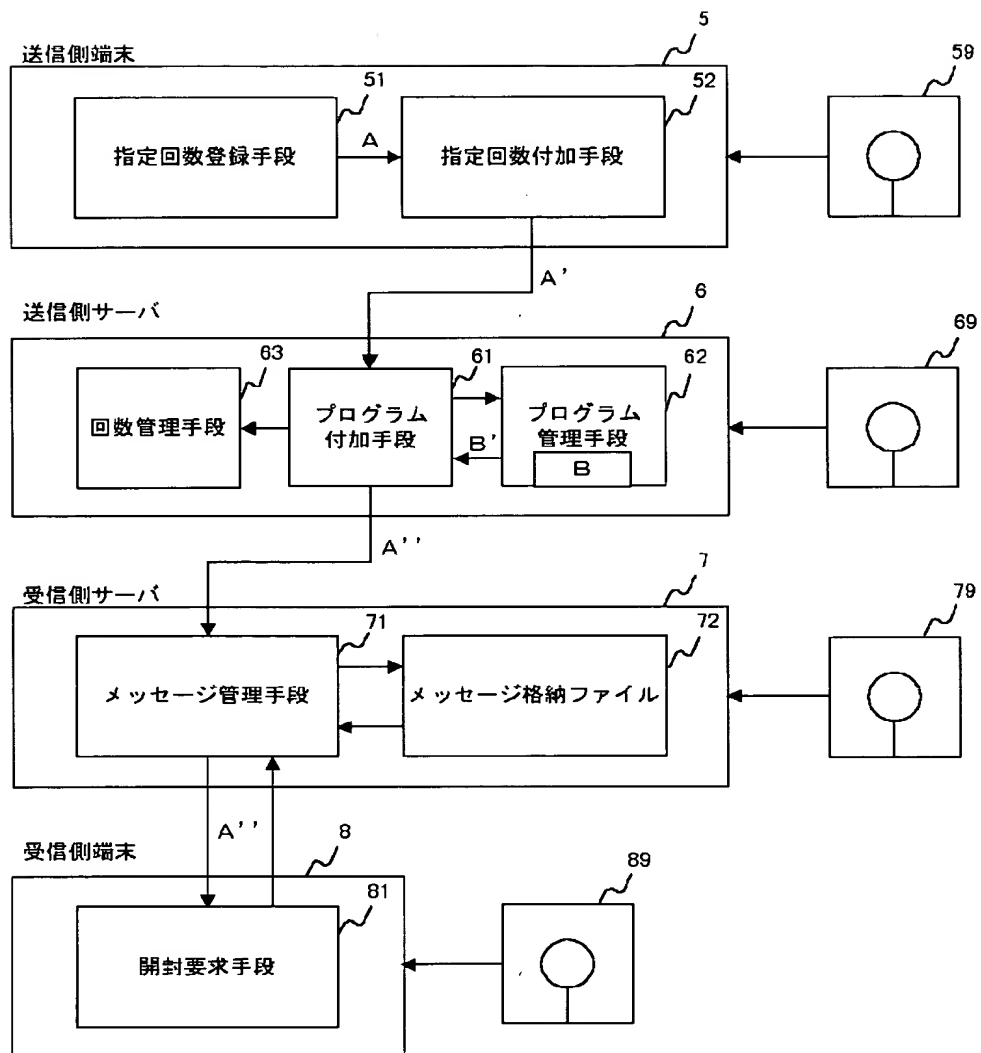
【図 8】



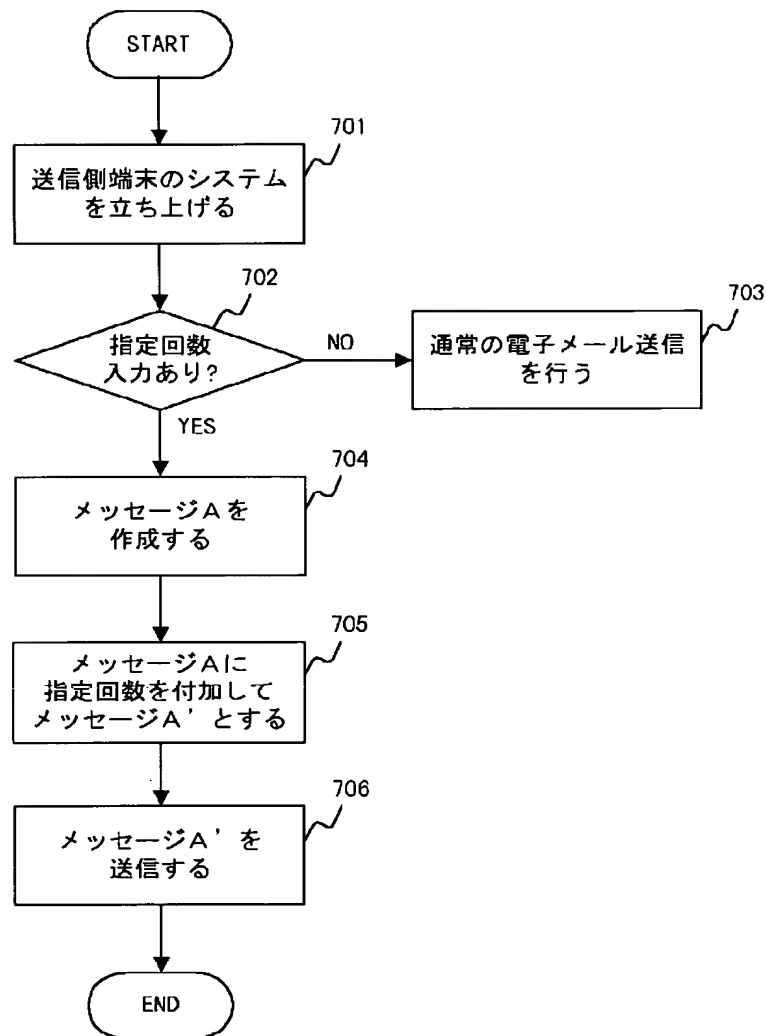
【図 5】



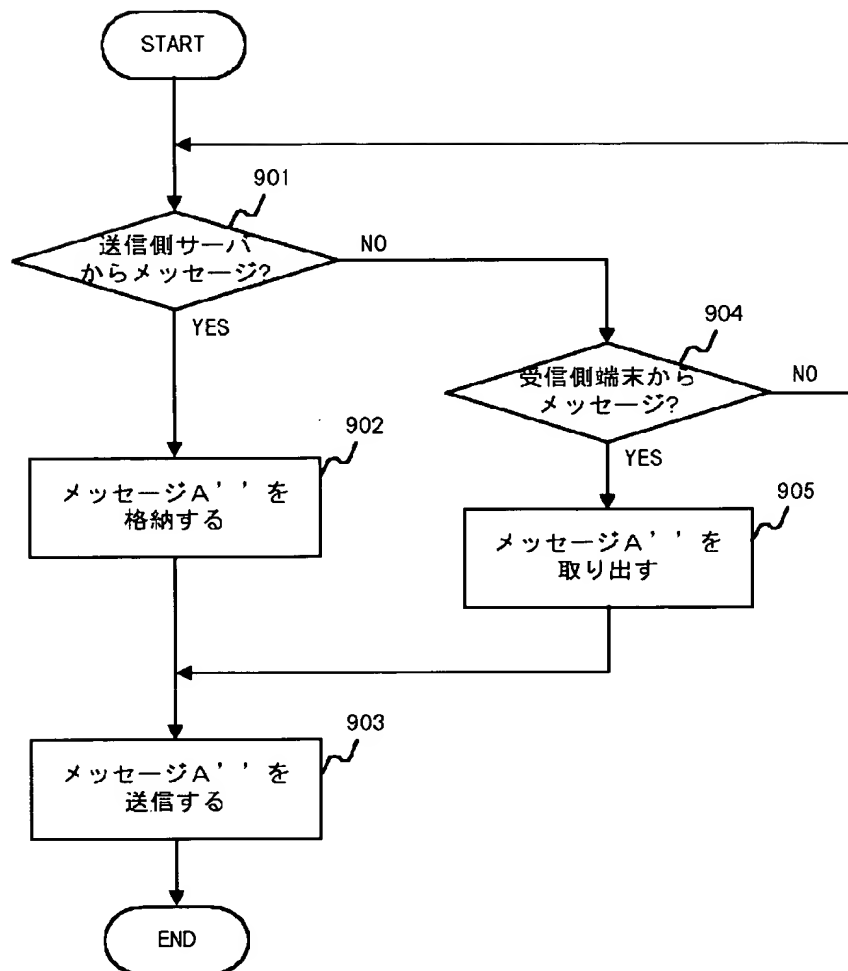
【図 6】



【図 7】



【図 9】



【図 1 0】

